MANUAL DE INSTRUCCIONES

DECCODOS®

Dosificador automático de ceras y fungicidas

Referencia 51/AT/A1



DECCO IBÉRICA POST COSECHA S.A.U.
C/ Villa de Madrid, 54
46988 Pol. Ind. FUENTE DEL JARRO
PATERNA - VALENCIA - ESPAÑA

Autor: Jacobo Peris

Versión nº: 2
Última actualización: 26/12/12
Documentación sujeta a cambios sin previo aviso

INDICE





1. INSTRUCCIONES GENERALES

El presente manual constituye parte integrante y esencial de la máquina por lo que se entrega al usuario. Es importante leer atentamente las advertencias contenidas en el presente manual, ya que proporcionan importantes indicaciones sobre la seguridad de la instalación, su uso y mantenimiento.

Conservar con cuidado este manual para posteriores consultas.

La instalación tiene que ser efectuada obedeciendo las normas vigentes, según las instrucciones del constructor. Una instalación errónea puede causar daños, de los cuales el fabricante no es responsable.

Esta máquina tendrá que destinarse solamente al uso por el que ha sido expresamente construido. El fabricante no puede ser considerado responsable de eventuales daños causados por uso impropio o erróneo.

Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento o limpieza, desconectar la máquina de la red eléctrica.



En caso de daño y/o de mal funcionamiento de la máquina, desconectarlo y abstenerse de cualquier tentativa de reparación o de intervención directa. Dirigirse exclusivamente a personal profesionalmente cualificado.

La falta de respeto de todo lo antes citado, puede comprometer la seguridad de la máquina. Para garantizar la eficiencia de la misma, es indispensable atenerse a las indicaciones del fabricante, siendo necesario realizar el mantenimiento periódico de la máquina por personal cualificado.

Si la máquina hubiera de venderse o transferirse a otro propietario, asegurarse siempre que se acompañe el manual, de manera que pueda ser consultado por el nuevo propietario y/o por el instalador.

2. RECOMENDACIONES GENERALES PARA INSTALACIONES ELECTRICAS

RECOMENDACIONES GENERALES

- De acuerdo con el **Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión** vigente, es necesario proteger la línea de tensión que alimenta al cuadro eléctrico contra contactos directos e indirectos, en su cabecera.
- Las secciones de las líneas trifásicas son recomendadas para cables de Cu con tensión nominal de aislamiento de 1000V y su longitud no debe ser superior a 100m.
- Realizar un mallado único (todo debe ser la misma tierra) de todas las partes metálicas en la sala de máquinas, bancadas, cuadros eléctricos, canaletas metálicas, chasis motores, etc. Todas las conexiones se deberán realizar con trenzas o barras, nunca con cable.
- Las líneas de señales especiales y control, principalmente señales analógicas procedentes de sensores y en general cualquier conductor apantallado representado en los esquemas eléctricos, deben separarse de las demás líneas, sobretodo de las de potencia, discurriendo por conductos o bandejas diferentes.
- Los conductores apantallados empleados para las señales especiales pueden agruparse en una misma canalización, estando ésta separada del resto de canalizaciones al menos 300mm. En este tipo de manguera se utilizaran pares trenzados apantallados. Las mangueras de reserva se conectarán a masa por los dos extremos.
- Las canaletas de distribución de mangueras deben ser metálicas y perfectamente ventiladas, entre ellas deben estar perfectamente conectadas eléctricamente y a la red de masa en sus extremos.
- Las mangueras de campo conectadas al cuadro de control deben estar perfectamente identificadas para facilitar su conexionado y detección de averías.
- Conectar las mangueras de conexión antes en los elementos de campo que en el cuadro con el fin de evitar cortocircuitos y daños en los elementos del cuadro eléctrico.
- Durante la operación de conexionado en el cuadro hay que dejar un pequeño bucle en las mangueras por futuras ampliaciones y para facilitar su manipulación.
- El armario debe permanecer cerrado cuando no se trabaje en él.
- Bajo ningún concepto, esté o no instalado y conectado a la red, se debe colocar el armario eléctrico a la intemperie, en condiciones extremas de temperatura o humedad, o en las proximidades de cualquier elemento inflamable, corrosivo, etc.
- En instalaciones con comunicaciones, en la sala que esté instalado el ordenador prever varias tomas de corriente a 230 Vac, de las cuales, al menos dos deben ser de un SAI (Sistema de Alimentación Ininterrumpida).
- Asimismo es conveniente disponer de otra línea de SAI para abastecer los elementos de control del cuadro eléctrico (Autómata, PC, etc.).

RECOMENDACIONES PARA INSTALACIONES CON CONVERTIDORES DE FRECUENCIA

- En el montaje de un convertidor de frecuencia para la regulación de motores se recomienda unos mínimos criterios del cableado entre el cuadro y la máquina, por cuanto este dispositivo, por su propia filosofía de trabajo, emite a la red perturbaciones generadas por bajas frecuencias (armónicos) y altas frecuencias (EMI).
- Para poder corregir estos problemas se recomienda tener en cuenta los siguientes puntos que a continuación se detallan:
- Los cables a motores deben de pasar lo más alejado posible de cualquier otro cable.
- Los cables a motores, si se tienen que cruzar con otros cables, lo deben hacer en ángulo de 90°.
- Los cables a motores deben ser apantallados (manguera por motor), y la pantalla conectada a tierra por los dos extremos, así como en puntos intermedios o en cada interrupción.
- Los cables deben resistir como mínimo una temperatura de más de 60°C.
- Reducir lo más posible la superficie de los bucles de masa.
- Cuando la distancia máquina/ cuadro control es mayor de unos 30m, se recomienda multiplicar las conexiones intermedias a masa (una conexión cada 10-15m).
- En las conexiones al cuadro se conectaran sus tres fases a sus bornes correspondientes y la tierra a la borna de tierra situada al lado. La malla deberá conectarse mediante una brida metálica que hará contacto 360° con ésta, e irá roscada a la placa.
- En las conexiones al motor se conectaran a las bornes de alimentación del motor y la tierra a la correspondiente borna de tierra. La malla se conectará a la carcasa del motor, siendo su longitud máxima de 2cm.
- Utilizar dispositivos de disparo diferencial diseñados para funcionar correctamente bajo este tipo de perturbaciones y evitar disparos intempestivos (comúnmente denominados "superinmunizados").

PUESTA EN MARCHA

Muy importante: antes de realizar cualquier manipulación, es imprescindible desconectar la tensión de alimentación al producto.
- Al recibir el producto se debe verificar que se halla sin golpes y con todo el aparellaje debidamente ubicado.
- En el momento de la ubicación del producto, es muy importante tener en cuenta que se debe resguardar de los agentes climáticos, así como, una vez en su ubicación definitiva, no obstruir los sistemas de ventilación (si dispone de ellos).
- Verificar que la acometida coincida con los datos del suministro eléctrico: corriente, tensión y frecuencia. En caso de utilizar grupos autónomos para alimentación (provisional o no) del cuadro, se deberán tomar las precauciones necesarias (filtros de red, estabilizadores de tensión, etc.) para evitar su mal funcionamiento e incluso daños irreversibles en los equipos.
- Verificar el correcto apriete de las conexiones eléctricas con el fin de evitar contactos deficientes, ya que debido al transporte pueden haber conexiones cuyo contacto no sea correcto.
- Realizar una inspección visual con el fin de detectar posibles piezas sueltas o cuerpos extraños sobre el aparellaje o conexiones.
- Bajo ningún concepto, esté o no instalado y conectado a la red, se debe colocar el armario eléctrico cerca de cualquier elemento inflamable, corrosivo, etc.
- Se debe contrastar que los elementos exteriores al producto (motores, válvulas, etc.) se corresponden con las especificaciones existentes en los esquemas.
- Las protecciones contra sobrecargas han sido ajustadas al consumo real.
- Los temporizadores, tanto los de arranque de motores como los de cualquier otra maniobra, se encuentran ajustados.
- Las secciones, tanto de la acometida, como las de conexión con los elementos exteriores (motores, válvulas, etc.), son las correctas para el consumo indicado.
- No existen objetos extraños sobre el aparellaje, canales o embarrados: herramientas, restos de conductores, etc.
- El interior del armario y en general todo el aparellaje se encuentra limpio de polvo y libre de humedad.
- Todo el aparellaje y componentes se encuentran sujetos en sus alojamientos.
- Todas las conexiones están correctas y firmemente apretadas (bornes, contactores, embarrados, seccionador general, etc.).
- Los conductores de protección se encuentran conectados.
- Ha sido probado el aislamiento de las líneas de potencia exteriores.
- Los conductores de protección se encuentran conectados.
- Ha sido probado el aislamiento de las líneas de potencia exteriores.
- Los conductores exteriores no realizan esfuerzo mecánico sobre los regleteros de conexiones.

Una vez se ha dado la tensión y funcionan los elementos de campo se debe verificar que:
- No se producen chispas ni arcos eléctricos.
- No se producen vibraciones en relés o contactores.
- No se producen sobrecalentamientos en: cables, contactores, dispositivos de protección, transformadores, etc.
- Los dispositivos de ventilación y extracción de aire del armario no se encuentran obstruidos.
- Tras unas horas de funcionamiento se debería realizar un apriete de todas las conexiones de potencia.

3. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA MÁQUINA

CARACTERÍSTICAS GENERALES

_Dosificador automático de ceras y fungicidas para su aplicación sobre la fruta en línea de tratamiento.
_Expresamente diseñado para su uso combinado con el cabezal de aplicación de ceras y fungicidas **DECCOREV**.
_Sistema de dosificación de ceras y/o fungicidas hasta 32 litros / hora.
Posibilidad de instalación en cualquier línea de tratamiento o precalibrado de frutas.
_Conexión a una red de transmisión de datos (consultar).

ALIMENTACIÓN Y CONSUMOS DE LA MAQUINA

ALIMENTACIÓN Y CONSUMOS DE LA MAQUINA		
Tipo	**Valores admisibles de utilización**	**Potencia / consumo**
Alimentación eléctrica	400VAC, 50Hz, 3~, N, Tierra	1.5kW
Aire comprimido	4 – 6 Bar	100 l/min
Agua corriente	2 – 4 Bar	2 M3/h

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

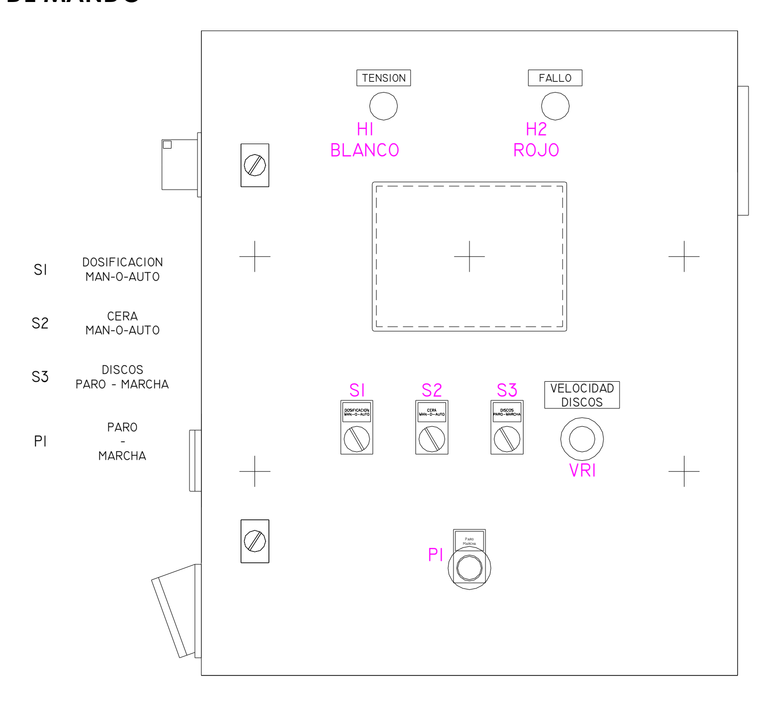
_Interfaz de dialogo hombre máquina (HMI) por pantalla táctil.
_Autómata programable para un óptimo funcionamiento de la máquina.
_Bomba peristáltica con 2 o 3 cabezales (según modelos) que impulsa la cera o fungicida hasta cada uno de los aspersores (discos rotativos) asegurando un correcto reparto de las ceras y fungicidas.
_Conjunto de electroválvulas para la limpieza automática del equipo.
_Posibilidad de incorporar hasta 4 entradas de conteo de cajones. Generalmente esas entradas se comunican con los cuadros de maniobra de los despaletizadores.



SEÑALES DE MANDO EXTERNO:

_ Consenso de línea (contacto abierto libre de potencial) para un funcionamiento (puesta en marcha) sincronizado con el resto de maquinaria de la línea de tratamiento.
_Señal de avería (contacto cerrado) para una supervisión del estado de la máquina.

CUADRO DE MANDO



Mandos visuales:

Piloto blanco: Tensión red.
Piloto rojo: Fallo interno.

Mandos por botonera:

Selector: **'DOSIFICACION' 'MANUAL -0- AUTO'**
Selector para dosificación manual o automática. En automático se trabaja en coordinación con los despaletizadores.

Selector: **'CERA' 'MANUAL -0- AUTO'**
Selector de aplicación, manual o automática. En modo automático solo se aplica producto cuando se detecta el paso de fruta.

Selector: **'DISCOS' PARO - MARCHA** para poner en rotación los discos de aplicación de cera.

Potenciómetro **Velocidad discos** para regular la velocidad de rotación de los discos (tamaño de gota y superficie de aplicación).

Seta Parada de Emergencia: **Enclavada:** Maquina totalmente parada.
Desenclavada: Maquina lista para funcionar.

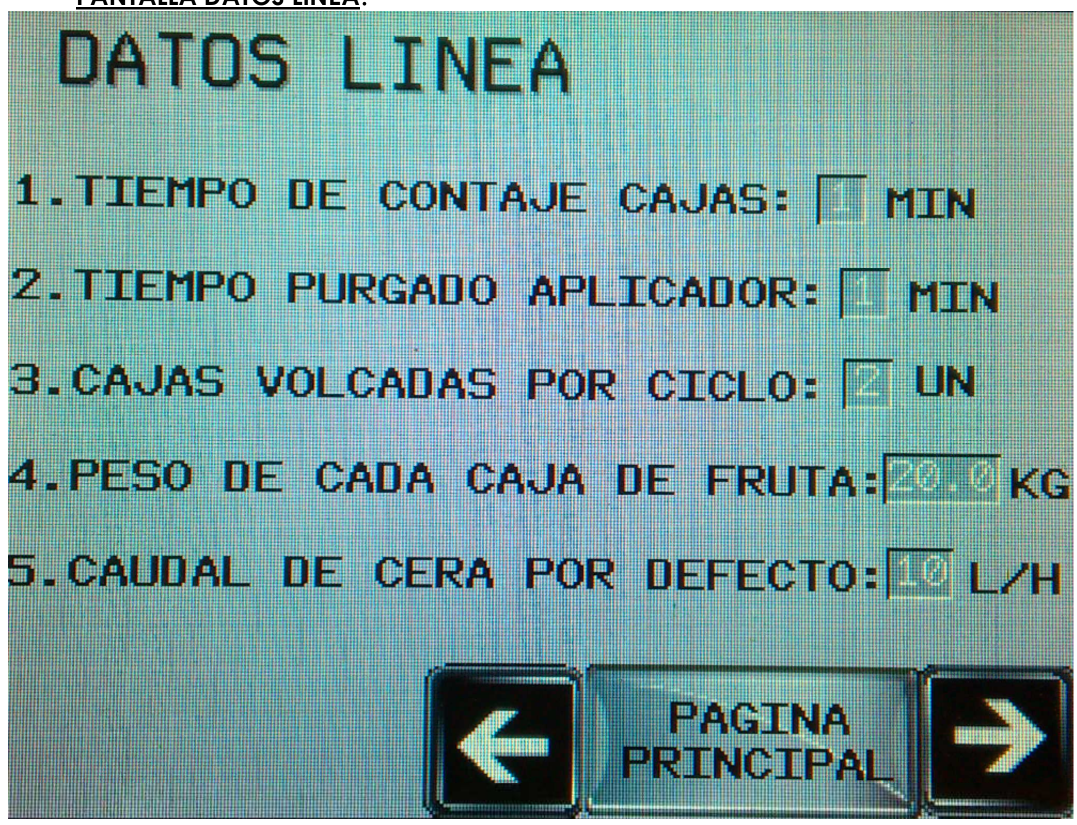
Mandos por pantalla táctil:
Opciones de configuración por pantallas:

PANTALLA PRINCIPAL:



LIMPIAR CEPILLOS**:** Pulsado inicia el ciclo de limpieza de los cepillos.
PARO LIMPIEZA**:** Pulsado para el ciclo de limpieza en curso.
PURGAR BOMBA**:** Pulsado pone la bomba al caudal máximo.
FUNCION "↑" y "DOSIFICACION MANUAL": Decremento del caudal de cera en -0.5 L/H.
FUNCION "↑" y "DOSIFICACION AUTOMATICA": Decremento de la dosis de cera en -0.05 L/Tm.
FUNCION "↓" y "DOSIFICACION MANUAL": Incremento del caudal de cera en +0.5 L/H.
FUNCION "↓" y "DOSIFICACION AUTOMATICA": Incremento de la dosis de cera en +0.05 L/Tm.
FUNCION "->": Acceso pantalla siguiente.

PANTALLA DATOS LINEA:



TIEMPO CONTAJE CAJAS: Tiempo en minutos para conteo cajas en modo dosificación automática.

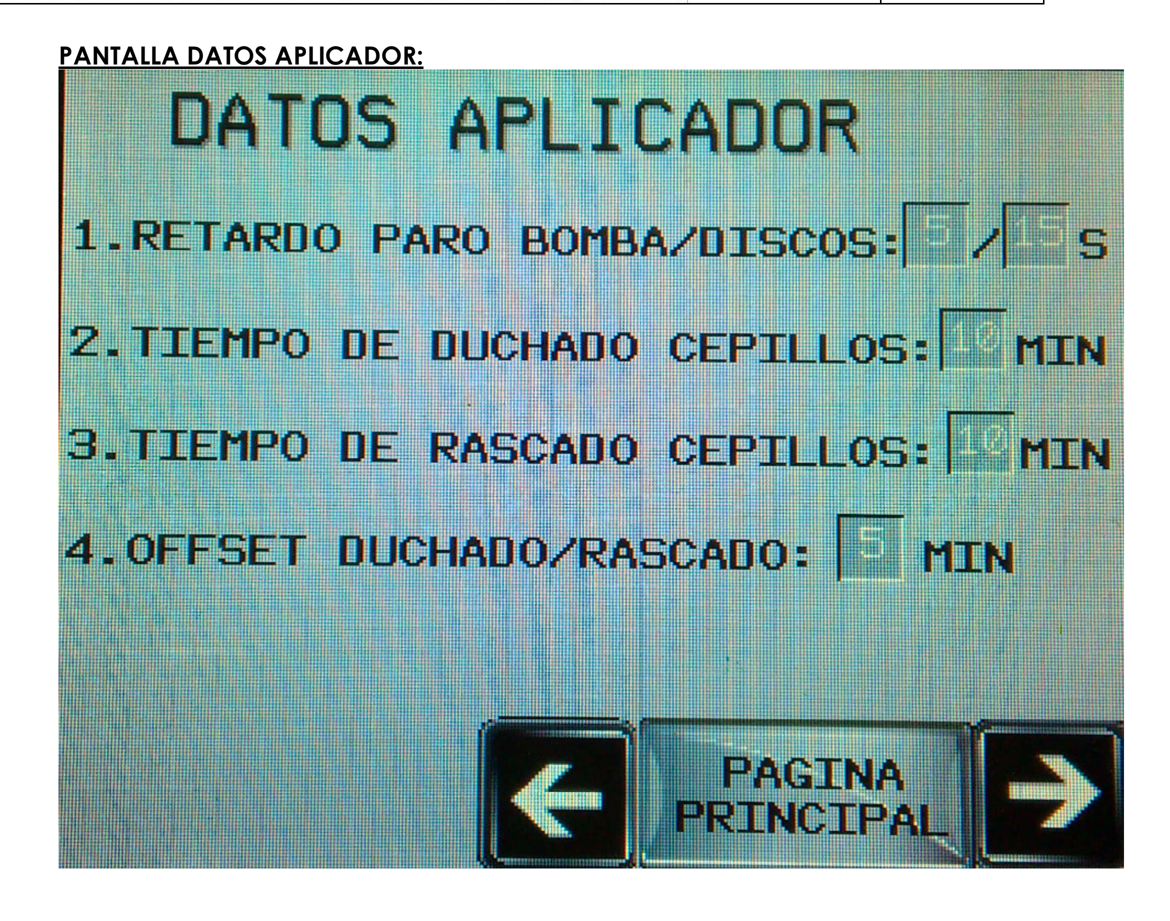
TIEMPO PURGADO APLICADOR: Tiempo en minutos para purgado del aplicador. Durante este tiempo el aplicador aplica cera pase o no fruta. Ese tiempo no puede ser superior a "TIEMPO CONTAJE CAJAS".

CAJAS VOLCADAS POR CICLO: Depende del tipo de despaletizador.

PESO DE CADA CAJA DE FRUTA: Peso de 1 caja de fruta para calculo del caudal de cera a aplicar.

CAUDAL DE CERA POR DEFECTO: Caudal de cera que se usa cuando el calculo de cera sale igual a 0.

PANTALLA DATOS APLICADOR:



RETARDO PARO BOMBA/DISCOS: Al no pasar fruta, tiempo tras el cual se para la bomba de impulsión de cera. Los discos se paran transcurrido el tiempo introducido.

TIEMPO DE DUCHADO CEPILLOS: Tiempo en minutos durante el cual se mojan los cepillos para limpieza de los mismos.

TIEMPO DE RASCADO CEPILLOS: Tiempo de minutos durante el cual se rascan los cepillos para la limpieza de los mismos.

OFFSET DUCHADO/RASCADO: Desfase entre la etapa de mojado y la etapa de rascado de los cepillos.

PANTALLA DATOS BOMBA:

DATOS BOMBA

1.B_pend: 76 F_max: 120 F_min: 15

2.Purga: SIEMPRE Umbral: 99 min

3.Tiempo purga bomba: 5 seg

4.Alarma bomba: PARADO Estado: 1310

5.Marcha bomba durante limpieza: NO

Caudal: 10.0 L/H

PAGINA PRINCIPAL

B_pend: Parámetro para ajustar caudal teórico con caudal real de la bomba
Se calcula aplicado la siguiente formula:
B_pend:= ((caudal en L./H. reales) / Estado) x 10.000.
F_max: Siempre a 120
F_min: Siempre a 15

***PURGA* (Elección mútiple): NUNCA / SIEMPRE / POR TIEMPO / UNICA VEZ**

NUNCA: Al recibir la orden de marcha (DECCODOS): La bomba siempre arranca al caudal por defecto.

SIEMPRE: La bomba arranca primero al máximo de su capacidad durante el tiempo programado en "Tiempo purga bomba" y luego se ajusta al "Caudal por defecto".

POR TIEMPO: La bomba arranca al máximo de su capacidad solo sí ha transcurrido un tiempo superior al programado en "Umbral", desde la última parada, durante un tiempo programado en "Tiempo purga bomba".

UNICA VEZ: La bomba arranca primero al máximo de su capacidad durante el tiempo programado en "Tiempo purga bomba" y luego se ajusta al "Caudal por defecto" **SOLO A LA PRIMERA PUESTA EN MARCHA.**

***ALARMA BOMBA* (Elección mútiple): PARADO / ACTIVO**

PARADO: En caso de rebosamiento de capacidad, caudal de cera calculado superior a 32 L/H, **la bomba se para**.

ACTIVO: En caso de rebosamiento de capacidad, caudal de cera calculado superior a 32 L/H, **la bomba se pone al máximo de su capacidad**.

MARCHA BOMBA DURANTE LIMPIEZA: Salvo excepción elegir **SI**.

PANTALLA ACCIONAMIENTO BARRENDERA:

DATOS BARRENDERA

1.Funcionamiento: MANUAL

2.Retraso detec. paso fruta: 10 seg

3.Retraso a poco caudal: 50 seg

4.Caudal puesta en marcha: 1.0 T/H

5.Tiempo en modo intermitente: 50 s

PAGINA PRINCIPAL

***FUNCIONAMIENTO* (Elección mútiple):**

PARADO / MANUAL / AUTOMATICO / INTERMITENTE / INOPERANTE

PARADO: La barrendera nunca se pone en marcha.

MANUAL: La barrendera se pone en marcha sólo cuando se pulsa el interruptor montado en el aplicador asignado a esa función.

AUTOMATICO: **La barrendera se pone en marcha cuando:**

Se actúa sobre el mando previamente montado en la máquina.

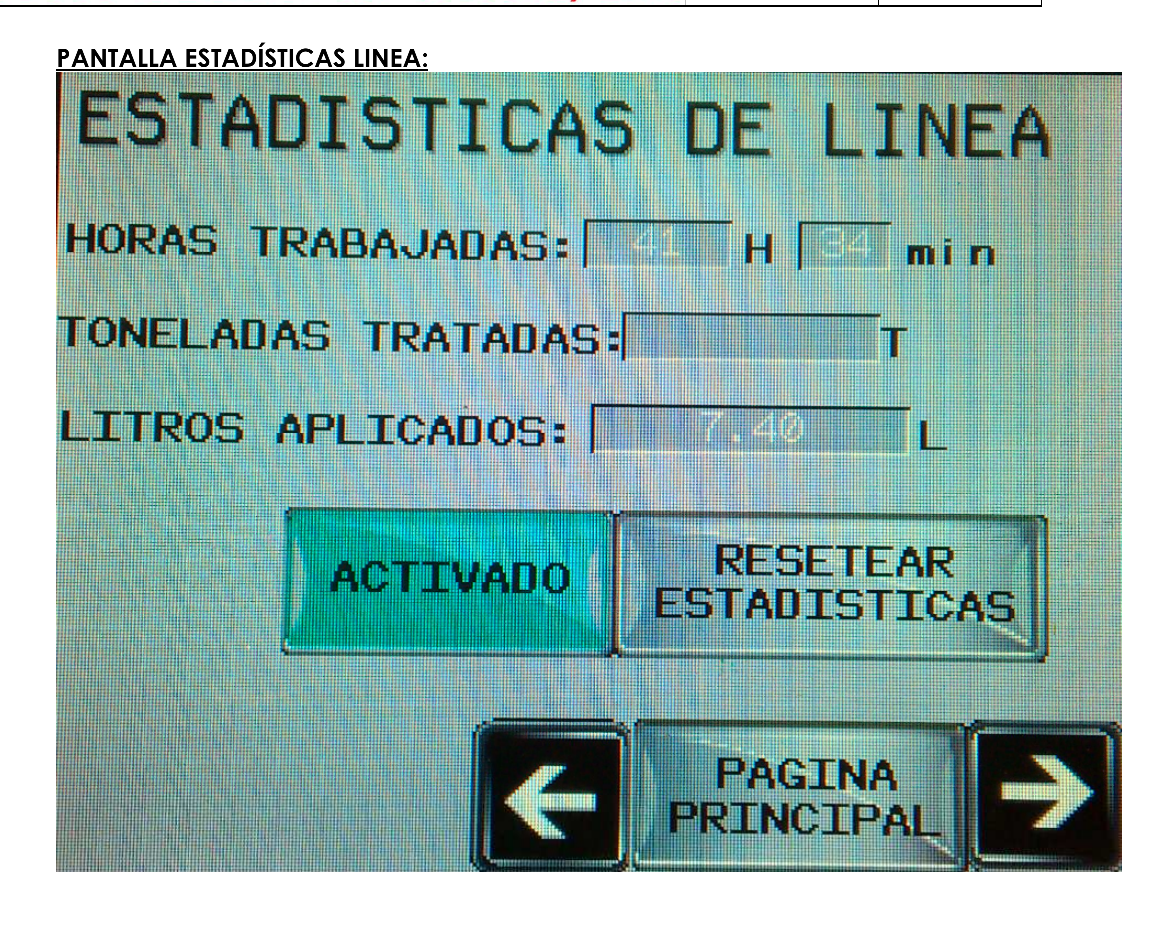
Ha transcurrido un tiempo superior a “Retraso a detección paso fruta” durante el cual no pasa fruta.

El tonelaje de fruta calculado es inferior al programado en “Caudal de puesta en marcha”. La frecuencia de barrido es entonces el valor programado en “Tiempo en modo intermitente”.

INTERMITENTE La barrendera hace barridos espaciados en el tiempo por el valor “Tiempo en modo intermitente”.

INOPERANTE: La función barrendera es inoperante.

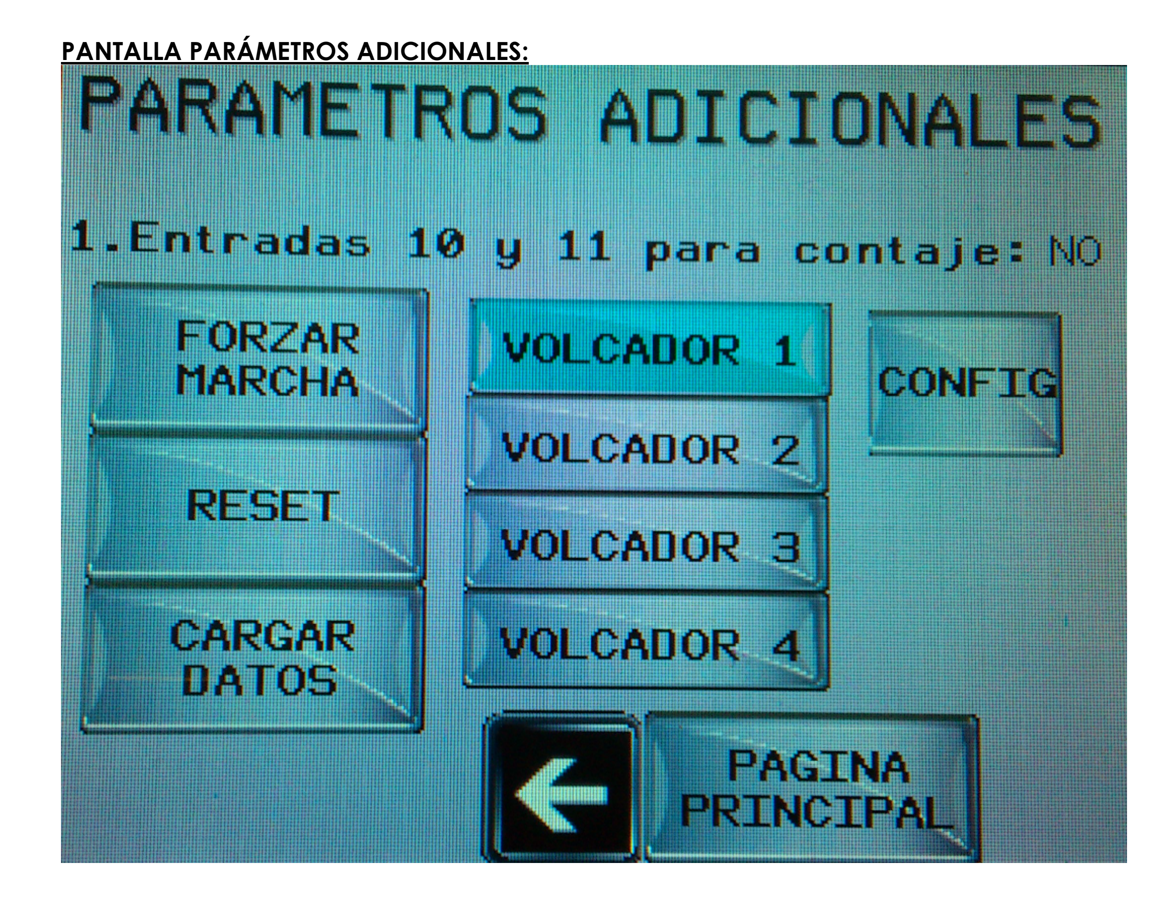
PANTALLA ESTADÍSTICAS LINEA:



FUNCION MARCHA PARO ESTADÍSTICAS (Elección múltiple) **PARADO / ACTIVADO**

BORRAR ESTADISTICAS: Pone a 0 los valores de:
Horas trabajadas
Toneladas tratadas
Litros aplicados

PANTALLA PARÁMETROS ADICIONALES:



VOLCADOR 1 Si seleccionado el conteo de las cajas se hace sobre el volcador 1
VOLCADOR 2: Si seleccionado el conteo de las cajas se hace sobre el volcador 2
VOLCADOR 3: Si seleccionado el conteo de las cajas se hace sobre el volcador 3
VOLCADOR 4: Si seleccionado el conteo de las cajas se hace sobre el volcador 4

FUNCION "RESET" y "DOSIFICACION MANUAL": Puesta a "caudal por defecto" del Caudal de cera.
FUNCION "RESET" y "DOSIFICACION AUTOMATICA": Puesta a 1 L/Tm de la dosis de cera.

FORZAR MARCHA: Puesta en marcha incondicional del DECCODOS aunque no haya consentimiento de línea. Si pulsado aparece el texto **MARCHA FORZADA**.

CARGAR DATOS: Configura todos los parámetros del deccodos con los datos por defecto.

CONFIG: Se accede a los parámetros internos de configuración de la pantalla como brillo, memoria interna, dirección IP,...

<u>Pantallas de alarmas, posibles causas y soluciones:</u>

ALARMA 1:
FALLO VARIADORES
BOMBA O DISCOS

Disfunción en uno de los variadores. Comprobar parámetros internos variador y conexiones eléctricas hasta aplicador de cera DECCO REV.

ALARMA 2:
FALLO MOTOR TANQUE
DE AGITACION

Disparo térmico del guardamotor del tanque de agitación. Verificar estado del moto reductor del tanque y conexiones eléctricas.

ALARMA 3:
REBOSAMIENTO CAUDAL
MAXIMO BOMBA

Error de cálculo interno del DECCO2. Verificar correcta ubicación del sensor de conteo de cajas y resetear los valores de la pantalla ESTADISTICAS LINEA. Revisar pantalla DATOS LINEA, DATOS APLICADOR CERA y DATOS BOMBA.

4. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

INSTALACIÓN FÍSICA

- Asegurarse de que el suelo donde se va a realizar la instalación de la máquina esté correctamente nivelado y reúna todas las condiciones de firmeza para soportar el peso de la máquina.
- Asegurarse de que el suelo donde se va a realizar la instalación de la máquina esté provisto de un sistema de evacuación del agua para evitar su estancamiento (suelo inclinado, desagües,...).
- Anclar firmemente la máquina al suelo.
- Realizar las conexiones de aire.
- Realizar conexiones con el sistema neumático de escurrido de los cepillos 'rascador' (si procede).
- Realizar las conexiones de agua.
- Realizar las conexiones de aspiración de producto.
- Montar tuberías de llegada de producto al equipo de aplicación (aplicador DECCOREV).



Válvula del rascador





INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- Comprobar la tensión y la potencia eléctrica necesaria para el correcto funcionamiento de la máquina leyendo la placa de características.
- Realizar la instalación eléctrica cumpliendo con la normativa vigente asegurando, la sección y protección de los conductores.
- En el último punto de derivación de los conductores que van a alimentar a la máquina colocar la protección magnetotérmica y diferencial adecuada.
- Instalar los dispositivos de seguridad necesarios, setas de parada de emergencia, barandillas o separadores, señales visibles o auditivas de advertencia, para asegurar la seguridad de las personas alrededor de la máquina.
- Conectar el dispositivo de control de paso de fruta (fotocélula).
- Conectar el dispositivo de control de marcha de la línea de tratamiento.
- Conectar los dispositivos de conteo de cajas (fotocélula, contactos auxiliares o conexión directa con cuadros de maniobra de los despaletizadores).
- Conectar equipo de aplicación de producto (aplicador DECCOREV).
- Conectar la electro válvula para el duchado de los cepillos (si procede).
- Conectar el motoreductor del extractor de fruta 'barrendera' (si procede).
- Conectar el final de carrera del micro del extractor de fruta (si procede).

PUESTA EN MARCHA



- Abrir llave de aire comprimido y verificar la ausencia de fugas de aire.
- Abrir llave de agua y verificar la ausencia de fugas de agua.
- Asegurarse que la toma de aspiración a la bomba (espada) este metida dentro del tanque de producto (bidón) y que este esté lleno (en el lateral del armario se encuentra disponible una base CETAC para alimentación del tanque).
- Poner en tensión la máquina.
- Introducir en el autómata los parámetros de funcionamiento.

5. FUNCIONAMIENTO

Funcionamiento automático

- La máquina se pondrá en marcha automáticamente si se ha realizado la conexión **CONSENSO LINEA**.

Funcionamiento manual

- Para poner en marcha la máquina de forma incondicional pulsar la tecla **FORZAR MARCHA** de la pantalla táctil.

6. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Mantenimiento eléctrico:

- El armario eléctrico debe permanecer siempre cerrado y su llave controlada por personal autorizado.
- Verificar las acumulaciones de polvo: limpiarlas **SIN SOPLAR** a ser posible ASPIRANDO y estando el cuadro SIN TENSIÓN.
- Limpiar mensualmente los filtros (si los hubiere) de los dispositivos de ventilación, verificar su funcionamiento y sus controles de puesta en marcha (micros, magnetotérmicos, termostatos, etc.)
- Verificar mensualmente los controles de maniobra (relés, temporizadores, equipos electrónicos, etc.)
- Reapretar periódicamente, y al menos, una vez al año, los puntos de conexión de potencia.
- Por seguridad tanto de las personas, como de las máquinas, realizar una comprobación mensualmente de los dispositivos de protección (disyuntores, magnetotérmicos, diferenciales, etc.)
- Verificar anualmente las canaletas del armario, para comprobar si se han producido recalentamientos y/ o grietas en los cables producidas por elementos externos, sobretodo por roedores.
- Es conveniente disponer de los repuestos más básicos (fuentes alimentación, transformadores, equipos electrónicos, etc.) para poder hacer uso de los mismos en caso de una avería.
- En caso de paros prolongados del cuadro eléctrico, en el momento de su puesta en servicio de nuevo, ésta se debe contemplar como si fuera la primera.

Mantenimiento mecánico:

- Limpiar periódicamente el filtro de aspiración de la bomba.



7. DATOS TÉCNICOS

Configuración variadores de frecuencia:

Variador A1 (bomba cera):

Parámetros 1º Nivel:	bFr	**50**	
	ACC	**3.0**	
	dEC	**3.0**	
	LSP	**0.0**	
	HSP	**120**	
	ItH	**3.1**	
	Ait	**10U**	
Parámetros Menu drC:	UnS	**230**	
	FrS	**50**	
	nCr	**3.1**	
Parámetros Menu FUn:	tCC	tCt	**LEL**
	Atr	**YES**	

Variador A2 (motor discos):

Parámetros 1º Nivel:	bFr	**50**	
	ACC	**3.0**	
	dEC	**3.0**	
	LSP	**15**	
	HSP	**40**	
	ItH	**3.1**	
	Ait	**5U**	
Parámetros Menu drC:	UnS	**230**	
	FrS	**50**	
	nCr	**3.1**	
Parámetros Menu FUn:	tCC	tCt	**LEL**
	Atr	**YES**	

Datos habituales de configuración:

PANTALLA PRINCIPAL:

VOLCADOR 1	**Seleccionado**.
VOLCADOR 2	**Seleccionado**.
DOSIS:	**1.2**
FORZAR MARCHA	**FORZAR MARCHA**.

PANTALLA DATOS LINEA:

1. TIEMPO CONTAJE CAJAS:	**2**
2. TIEMPO PURGADO APLICADOR:	**2**
3. CAJAS VOLCADAS POR CICLO:	**2**
4. PESO DE CADA CAJA DE FRUTA:	**19.5**
5. CAUDAL DE CERA POR DEFECTO:	**14**

PANTALLA DATOS APLICADOR:

1. LIMPIEZA CON AGUA AIRE:	**10 / 15**
2. RETARDO PARO BOMBA/DISCOS:	**5 / 10**
3. TIEMPO DE DUCHADO CEPILLOS:	**10**
4. TIEMPO DE RASCADO CEPILLOS:	**10**
5. OFFSET DUCHADO/RASCADO:	**5**

PANTALLA DATOS BOMBA:

1. B_pend	**76**
F_max:	**120**
F_min:	**15**
2. PURGA:	**SIEMPRE**
Umbral	**99**
3. Tiempo purga bomba:	**10**
4. ALARMA BOMBA:	**ACTIVO**
5. MARCHA BOMBA DURANTE LIMPIEZA:	**SI**

PANTALLA ACCIONAMIENTO BARRENDERA:

1. FUNCIONAMIENTO:	**PARADO**
2. Retraso a detección paso fruta:	**120**
3. Retraso a poco caudal:	**120**
4. Caudal de puesta en marcha:	**10**
5. Tiempo en modo intermitente:	**120**

PANTALLA ESTADÍSTICAS LINEA:

PARADO

ANOMALIA Y POSIBLES SOLUCIONES

Averías de autómata:

_Piloto PWR (tensión) apagado: El autómata no esta alimentado.
Posible solución: _Revisar fusible de protección autómata.
_Si el autómata esta correctamente alimentado (230VAC) pero no se pone en tensión proceder a su sustitución.

_Piloto RUN parpadeando: El autómata se encuentra en modo 'STOP' y no realiza ninguna operación.
Posible solución: _Quitar y dar de nuevo tensión de alimentación al autómata.
_Si el autómata no se pone en RUN (piloto encendido fijo) poner el autómata en RUN con un ordenador y cable de programación correspondiente.

_Piloto ERR parpadeando o fijo: Fallo de la aplicación en memoria del autómata.
Posible solución: _Volver a cargar la aplicación.
_Si la conexión no es posible sustituir el autómata.

Averías de funcionamiento:

_La máquina no se pone en funcionamiento.
Posibles causas: Fallo de la señal 'consenso línea'.
Seta de parada de emergencia enclavada.
El autómata no esta configurado o se le han borrado los datos.
Posibles soluciones: Revisar señales de mando externas.
Desenclavar seta.
Volver a cargar los datos habituales de configuración.

Averías de aplicación:

_En caso de que la bomba pierda caudal es probable que los latiguillos hayan perdido elasticidad. Proceder entonces a su sustitución. Para ello levantar el frontal del cabezal de la bomba peristáltica sacar el latiguillo usado y sustituirlo por uno nuevo.

Sustitución del latiguillo

